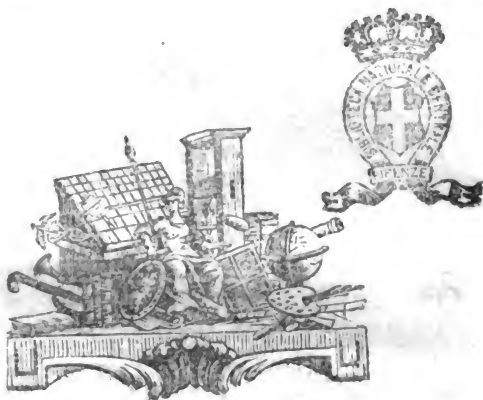
METODO FACILE, SPEDITO, ED ECONOMICO PER CUOCERE IN UN TEMPO MOLTA...

EDUCAZIONE DELLE API

PER LA LOMBARDIA.

IN MILANO. MDCCLXXXVIII.

Da Giuseppe Galeazzi Regio Stampatore

Con Approvazione.

ESsendo nota l'utilità che può ricavarsi dalle api ben educate, la Società Patriotica di Milano, occupata sempre di ciò che può esser vantaggioso all' economia campestre, pubblicò la Descrizione e 'l Disegno dell' Arnia presentatale dal P. *Harasti* suo Socio Sedente. Quindi per animare i contadini e i proprietarj medesimi a coltivare le api, e coltivarle più utilmente che dianzi non faceasi, offrì un premio di mezzo scudo per ogni arnia, costruita alla maniera della summentovata, che nel mese di Giugno del corrente anno 1788 sarebbesi trovata popolata d'api.

Non fu delusa la Società nelle sue speranze; ma seppe al tempo stesso, che sebbene parecchi buoni libri intorno alla coltivazione delle api siano stati pubblicati in altre parti d'Italia e fra noi, pur molti, invogliati ora di educare questi utili insetti, desideravano una precisa e chiara Istruzione su tal oggetto, e che

principalmente cercavasi il *Catechismo* (*) del prelodato *P. Harasti* fatto pubblicare dalla R. Accad. de' Georgofili di Firenze, del quale più non trovansi copie vendibili presso i Libraj.

Riputò pertanto la Società che utilissima cosa sarebbe il pubblicare un'Istruzione per l'educazione delle api nella Lombardia, e ingiunse al suo Segretario di estenderla, inserendovi quanto vi ha di utile nel mentovato *Catechismo*, aggiugnendovi le ulteriori notizie tendenti ad accrescerne il comodo e'l vantaggio, e principalmente le osservazioni fatte posteriormente dal medesimo autore, sì per semplificare vieppiù l'arnia, e per trattare più agevolmente le api, che per ritrarre da lor lavori de' prodotti non conosciuti finora o trascurati, oltre la cera e'l mele.

(*) Catechismo sulla più utile Educazione delle api nel gran Ducato di Toscana presentato al concorso dell' anno 1784 *dal P. Gaetano Harasti da Buda Ex-ministro Provinciale ec. Dott. di S. Teol., Socio della Pub. Accad. Agr. di Vicenza, e della Soc. Patr. di Milano ec. Cappellano R. ed Aulico Predicatore della R. e Arcid. Corte di Milano*. Qualificato con l'*accessit* dalla R. Accad. de'Georgofili di Firenze 1785. Firenze Presso Cambiagi, in 8.°

CAPO I.

Introduzione.

IL clima della Lombardia Auſtriaca è, non v' ha dubbio, ben conveniente all' educazione delle api. Se vivono queſt' inſetti nelle fredde regioni del Nord, e ne' caldi paeſi dell' Africa, ben vivranno certamente in un clima temperato, ſiccom' è il noſtro; e ben educar potrannoſi in ogni diſtretto del noſtro paeſe, o la parte montuoſa ſi conſideri, o i colli ameni, o l' ubertoſa pianura. E più ancor dell' analogia e del ragionamento prova queſta verità il fatto iſteſſo, poichè in ogni parte veggonſi delle arnie, le quali e verrebbono maggiormente moltiplicate, e aſſai maggior prodotto darebbono, ove più iſtruiti foſſero e meno inerti i contadini e i proprietarj ſteſſi.

Ma ſe favorevole è il clima; ſe d' un conoſciuto vantaggio ſon le api, poichè il prodotto d' una buon' arnia può calcolarſi annualmente per lo meno ad un mezzo zecchi-

no ; ſe non richiedeſi quaſi neſſun capitale, nè alcun fondo, poichè quando abbianſi poche arnie o anche una ſola, in pochi anni formaſi copioſo alveare; ſe nè aſſidua, nè ſoverchia è la cura che queſti animaletti eſigono, donde vien mai che sì poco preſſo di noi ſi coltivano?

Conſta dalle noſtre croniche e dalla tradizione, che quì s' educavano un tempo copioſi alveari, i quali ſono andati mancando a poco a poco; e perciò il contadino che vedea d' anno in anno diminuirſene il prodotto, gli ha traſcurati — Ma donde avveniva egli, che le arnie ſpopolavanſi, e impoverivanſi gli alveari? — Naſceva ciò, e naſce tutta via da più cagioni, che quì brevemente accenneremo.

Il freddo e la fame ſono i due più grandi nimici delle api. Non reggono al freddo dell' inverno, quando le arnie ſon poco popolate, quando ſon eſſe formate di tavole ſottili, quando l' alveare non ricopreſi, o non è almen difeſo in modo da non gelare. Un freddo moderato però, tale per cui le api s' intormentiſcano, ſicchè di cibo non abbiſogni-

no, giova anzichè nuocere. Come le arnie si costruiscano, e si popolino *maritandone* gli sciami, e come gli alveari riparinsi, l' insegneremo più sotto.

Soffrono la fame le api o nella bella stagione, perchè non trovano pascolo sufficiente da formarne il mele necessario (e questo pascolo s' è andato sempre sminuendo a misura, che si è estesa la coltivazione); o nell' inverno, perchè l' ingordigia dell' uomo sul finir dell' autunno loro ruba tutto o quasi tutto il mele e la cera, nè d' altro cibo analogo le provvede. Diremo in appresso come preparar loro si debbano nella primavera, nella state, e nell' autunno i fiori su' quali far possano le api le loro provviste; e come fornite di mele lasciar si debbano le arnie; e ove pur questo mancasse, come vi si debba supplire.

Altri nimici hanno le api, cioè le grosse vespe, che i Lombardi chiamano *galavroni*; le api d' altre arnie che vanno a depredare la provvisione altrui; i sorci, le lucerte, i cento-piedi e altri insetti, e soprattutto le camole, ossia false tignuole, che fan-

no nella cera e nel mele un danno immenſo, per cui ſon le api coſtrette ad abbandonare la loro caſa. Colle arnie ben coſtruite, col tenerle ripulite chiudendone eſattamente tutte le feſſure e oſſervando di tempo in tempo ſe vi ſono inſetti nimici, col tenerle provvedute di cibo, e ſoprattutto ben popolate, ſi ripara a tutti queſti danni, anzi ſi prevengono. Non è dunque valevol ragione per non educar api il tenue o incerto prodotto che ſen ricava, poichè può queſto eſſere abbondante e ſicuro, ove voglianſi uſare quelle attenzioni che andremo indicando. E foſſe anche vero, che in alcuni anni le api non danno prodotto alcuno, e manca la popolazione, ſi avrà perciò ad abbandonarle per ſempre? Perchè una grandine devaſtatrice ha diſſipato tutto il ricolto, ſi laſcia egli di ſeminare per l' anno vegnente?

CAPO II.

Delle varie specie d' api in un' arnia.

NElle arnie v' ha di tre specie di api, cioè la *regina* ossia la femmina, chiamata da alcuni contadini il *re*, e da altri con più giusta denominazione *ape-madre* (Tav. I. fig. 1.), i *pecchioni*, o *fuci* detti in Lombardo *mattaroni*, ossia i maschi (fig. 2.), e le api comuni, o *pecchie*, dette *operaje*, perchè son' esse le sole che lavorano, e non hanno sesso (fig. 3.).

Va la regina a tentare i pecchioni per esserne fecondata, dopo che le api operaje hanno già cominciato a fabbricare le cellette per la nuova prole, e provvedutele del necessario alimento pe' vermetti che indi nasceranno. Quando è feconda va a deporre le uova nelle cellette dopo d' averle dianzi ad una ad una esaminate. Ogni uovo diventa un verme, che si pasce della gelatina o *sandaracca* preparata dalle api operaje in ogni celletta, e fra cinque o sei giorni all' incirca

divien ninfa, detta in Lombardia *bordocco*, o *bordocchino*. Quando il verme è cresciuto abbastanza le api operaje formano un coperchio di cera alla sua celletta (*) che egli stesso tapezza con una specie di seta. La ninfa, la quale altro non è che l' ape coperta d' un sottilissimo velo bianco e trasparente, lacera il suo inviluppo, s' apre un passaggio a traverso il coperchio di cera, e diviene un' ape novella; la quale, se è ape operaja, presto impara a lavorare a servigio della repubblica.

Come s' accoppiino le api, e si fecondino le uova; come dalle cellette più grandi (dette perciò *celle reali*) nasca sempre un ape regina, e dalle mezzane un pecchione; perchè l' attività delle api cresca a misura che la regina è più feconda, perchè muojano dopo l' accoppiamento i pecchioni; e siano poi messi a morte quei che serbarono la vita colla continenza; se sianvi, e a che servano i pecchioni più piccoli, che colle ope-

(*) Alla forma del coperchio distinguonsi le cellette, che contengono la prole da quelle che contengono il mele. Le prime hanno un coperchio convesso e rilevato, come in *c* fig. 4. (Tav. I.): le seconde l' hanno piano, come in *d*.

raje generalmente confondonsi; come le api raccolgano, o formino in se stesse la cera, e 'l mele, la *sandaracca*, e 'l *propoli*, lasceremo che lo indaghino gli scrutatori della natura sulle tracce di *Swammerdam*, di *Reaumur*, di *Maraldi*, di *Wildman*, di *Schirac*, di *Rozier* ec. All' educatore d'api basta il sapere, che uno sciame talora cessa dal lavoro, o abbandona l' arnia perchè non ha più regina, e che in lui si risveglia l' attività dandogli una nuova regina, o un uovo, o un verme o una ninfa da cui debba essa nascere: e quindi giova il conoscere le celle reali, in cui simili uovi, vermi, o ninfe sono riposte. Distinguonsi queste all' ampiezza molto maggiore delle altre, e alla forma somigliante ad una ghianda esternamente vajuolata. La fig. 4. (Tav. I.) mostra un pezzo di favo in cui distinguonsi le celle destinate a varj usi. In *a*, vedonsi le cellette, o gli alveoli reali: in *bb* le cellette destinate a pecchioni.

CAPO III.

Esposizione, e situazione dell' alveare e delle arnie.

NEl collocare le api conviene considerare l' esposizione e la situazione dell' alveare, e 'l modo di porre a luogo le arnie (*). Nel clima nostro temperato l' esposizione migliore credesi fra 'l Levante, e 'l mezzodì. Giova molto alle api il vedere il primo sole, che le chiama di buon' ora al lavoro, quando la rugiada inumidendo i fiori rende loro più facile la ricolta del *polline*, ossia della polvere fecondatrice de' fiori.

Ove però le circostanze volessero che l'alveare stesse esposto a mezzodì, converrebbe ombreggiare le arnie in maniera, che il raggio del sole non potesse giungere se non presso alla porticella. Anzi, nelle ore più

(*) Chiamiamo *Alveare* un' unione di arnie. Alcuni lo chiamano *Arniajo*. *L' arnia*, che altri chiamano *alveare*, altri *alveo*, dicesi in Lombardo *Bisiolo*, o *Bisen*.

calde converrebbe dar aria alle arnie nel modo che indicheremo più sotto; e gioverebbe soprattutto a più d' un riguardo piantarvi all' intorno degli alberi fruttiferi.

Devono nel luogo destinato all' alveare collocarsi de' tavolati larghi quanto conviene per la grandezza delle arnie in maniera che resti avanti alla porticella uno sporto sufficiente perchè le api vi si posino, e lunghi a misura del numero delle arnie. Ove abbisogni, il tavolato farassi a due, e anche a tre piani. Tengasi questo sollevato da terra circa piedi due e mezzo, ossia once 15. milanesi in luogo asciutto, e formato sia di tavole forti, ben pulite, e non tarlate. E perchè trovasi molto vantaggioso il dare ad ogni arnia un fondo suo particolare, affin di poterla agevolmente trasportare, in vece di formare il tavolato d' una lunga tavola come si suole usare, converrà farlo con semplici travicelli, sui quali si collocheranno le tavolette quadrate più larghe dell' arnia, delle quali parleremo al Capo V. Sia l' alveare difeso a settentrione da un muro, che lo ripari dai freddi di tramontana, e sosten-

ga una tettoja o gronda, che lo difenda dalla pioggia e dal ſole. Si può a ciò anche ſupplire con un tetto di paglia, o di ſtuore. Fra 'l muro e 'l tavolato eſſervi dee luogo baſtante, perchè un' uomo paſſar vi poſſa a viſitare le arnie. Si collochino queſte in fila, ma diſtanti una dall' altra almeno un piede, oſſia mezzo braccio milaneſe, acciò le popolazioni non ſi confondano, il che cagiona zuffe e morti. Le arnie ſiano in perfetto contatto colla tavola, o vi ſi uniſcano col cemento che indicheremo appreſſo. Nulla più fraſtorna le api dal lavoro quanto il rumore, e la poca nettezza. Convien dunque tenere lontane dalle arnie tutte le immondezze, e gioverà coprire di ſaſſolini, e di groſſa ghiaja il terreno che vi ſta ſotto. Dovrà per la ſteſſa ragione l' alveare eſſer lontano dalle ſtalle, (*) da mulini, e altri edifizj rumoroſi, come pure dal fumo e da tutto ciò che puzza.

(*) Si è oſſervato che talor le api per qualche uſo loro particolare vanno a ſucchiare l' umore de' letamaj. Pertanto ſe non vi ſono letamaj alla loro portata, deve collocarſi non lungi dall' alveare un piccolo recipiente che contenga di queſto umore.

Hanno le api bisogno d'abbeverarsi, e perciò, ove l'alveare non sia presso a un ruscelletto, conviene collocarvi vicino qualche recipiente ove l'acqua sovente si cangi, mettendovi de' sassolini, o legnetti, o ramoscelli galleggianti, ove le api si posino per bevere senza rischio d'affogarsi. Lo stesso si farà ne' rivi profondi, e nelle vasche. E poichè s'è osservato che le api meglio riescono presso l'acqua salsa, si potrà provare a salar l'acqua in qualche recipiente, e vedere se la preferiscono.

CAPO IV.

Compra delle arnie.

DEterminata l'esposizione e la situazione dell'alveare conviene collocarvi le arnie. Come queste si formino, e come si pongano sopra la tavola, lo diremo nel capo seguente.

Chi non ha api conviene che ne compri alcune arnie a principio per quindi moltiplicarle. Nè bastar gli deve un'arnia sola, poi-

chè talora devono le popolazioni prestarsi un vicendevol soccorso, come più sotto diremo; o altronde, se per accidente un' arnia mal riesce, chi ha desiderio d' educar api non sia, costretto d' abbandonarne il pensiere. Nel comprare le arnie abbiansi le seguenti avvertenze. 1.° Che l' arnia non sia marcia, o corrosa da vermi o tarli. 2.° Che sia ben popolata d' api, e provveduta di mele. 3.° Che la fabbrica de' favi, detti presso di noi *crescenze*, non sia vecchia. Della prima qualità ne giudica la semplice ispezione. La seconda si conosce nell' osservare l' affluenza delle api che vi concorrono, o picchiando da un lato e ascoltandone il ronzìo, il quale è proporzionato al numero delle abitatrici. Si conosce pure dalla quantità del mele che si vede; estraendone una porzione di favo, e dall' uscir che fanno le api vigorose e attive, e solo ne'tempi opportuni; poichè se si veggon in traccia di cibo ne' giorni piovosi, o nelle ore tarde, è indizio che penurian di viveri. Della terza qualità sen' ha argomento dal colore de' favi, i quali se sono di sciame giovane son bianchi; se dell' anno antecedente, son

gialli,

gialli; se più vecchi, son nericci; e questi son anche da rigettarsi, perchè più facilmente infestati dagli insetti. Il tempo più opportuno per comprare le arnie è la primavera, poichè le api hanno passati i pericoli dell'inverno, e meglio che in altra stagione vedesi la loro popolazione e provigione; ma sarà più facile il trovare chi le venda nell'autunno, principalmente da chi le suole far morire collo zolfo per raccoglierne la cera e 'l mele. Comprando in tale stagione conviene nell'inverno averne la cura che più sotto indicheremo. Se si comprano nella state v'è a temere che nel trasporto sciolgasi la cera, ed esca dagli alveoli il mele, il che, oltre la perdita della sostanza, nuoce alla vita delle api; e nell'inverno v'è a temere pel freddo.

Il trasporto delle arnie nella buona stagione facciasi in notte serena e fresca, quando esse son quiete. Scuotansi quanto meno è possibile, e perciò portisi ogni arnia da un' uomo, ovvero da due, attaccandola a due stanghe. Posi sopra una tavola traforata in modo che possa passarvi l'aria, ma le api non possano uscirne; e per tal motivo si

chiuda la porticella dell' arnia con una graticella. Se trasportansi le api poco lontane dal primiero loro soggiorno, facciasi questo nel tardo autunno, o sull' entrare di primavera; poichè nella state, riconoscendo esse le medesime campagne, tornerebbono all' antico luogo, e non trovandovi più l' arnia perirebbono. Quando son molto lontane, scorgonsi in un paese nuovo, e non si scostano dall' arnia che a poco a poco, e cautamente.

CAPO V.

Delle Arnie.

TRattandosi di scegliere le arnie più utili non altro faremo in questo capo, che inserirvi la descrizione dell' arnia del P. *Harasti* già pubblicata, con alcune brevi aggiunte dirette a renderla più comoda. Una buona arnia, secondo i più abili coltivatori di api, deve avere le seguenti proprietà. 1.° Che ristringer si possa e ingrandirsi a misura che più o meno numerosa n' è la popolazione.

2.° Che possa scoprirsi senza disturbare le api, sia per ripulirla, sia per formare gli sciami artificiali, sia per fare di più sciami uno solo, sia per mettervi l' opportuno cibo all' inverno. 3.° Che possa prendersi il prodotto dall' arnia col minor danno possibile delle api. 4.° Che sia internamente pulita, liscia, e senza fenditure.

Or tutte queste proprietà convengono all' arnia di cui si da quì figura. (Tav. II.)

Essa e formata di quattro cassette quadrangolari A, B, C, D (fig. 1.) uguali fra di loro, poste l' una sull' altra, ritenute da varj pezzetti di legno *b*, *b*, *b*, che s' aggirano intorno ad un chiodo, o come dicono i Lombardi *moriggiuole* (*); e coperte da una tavola amovibile, la quale sporge in fuori, ed è tagliata un pò in pendio per iscolo dell'

(*) Per unire più sodamente fra di loro le cassette, fornìscasi ognuna d' un doppio orlo alle due estremità, sicchè l' orlo dell' una coll' orlo dell' altra combaci pienamente; e fattivi de' fori, che amendue gli orli trapassino, ed esattamente si corrispondano, conficchinsi in questi delle caviglie di legno, che una cassetta all' altra fortemente attacchino. La commessura s' impiastri col cemento che verrà più sotto descritto.

acqua, che per avventura vi cadesse, come vedesi nella Tav. I. fig. 5. Per assicurare questo coperchio si carica d' un sasso. Se lo sciame non è molto numeroso, bastano due o tre di queste cassette. Esse hanno d' altezza once tre e un quarto milanesi, e di larghezza netta, ossia d' interno diametro, once cinque e mezza. La grossezza della tavola è di un quarto d'oncia per riparare meglio dal caldo e dal freddo le api e 'l loro lavoro.

Le cassette hanno interiormente nella parte superiore due assicelle poste in croce e appoggiate agli angoli, come vedesi nella fig. 2. (Tav. II.), alle quali le api attaccano i loro favi. (*) Abbasso hanno nella facciata una porticella *c,c,c,d,* (**) alta quanto è necessa-

---

(*) Volendo fare delle arnie con vetri per vedere il lavoro delle api, le assicelle devono porsi parallele come nella fig. 3, acciò paralleli riescano i favi.

(**) L'esperienza ha indotto il P. *Harasti* a fare su questo punto un util' cangiamento alla sua arnia, simplificandola al tempo stesso. Le sue cassette ora più non hanno porticella alcuna, sicchè poste su una tavola piana chiudonsi esatramente. In vece della porticella fatta nell' arnia, egli fa sulla tavola che la sostiene un incavo a coda di rondine, alto un dito traverso nella maggiore larghezza che è di once due, il quale viene sempre diminuendo sì in altezza che in larghezza, di maniera, che a due once e mezza dall'orlo della

rio perchè vi paſſi comodamente un' ape, e larga oncia una e mezza. Si laſcia aperta per l' ingreſſo e l' uſcita delle api ſolamente quella della caſſetta inferiore *d*: le altre ſi chiudono con un pezzetto di legno adattato.

Appare quindi avere queſt' arnia tutti i pregi indicati. Vuolſi impiccolire o ingrandire? Si diminuiſce, o s' accreſce il numero delle caſſette, ſecondo il biſogno. Per iſcoprirla non s' ha che a levare la tavola ſuperiore. Indicheremo più ſotto come colganſi il mele, e la cera ſenza danno delle api. Procuraſi che il legno non abbia fenditure, e ſe pur ne ha, chiudonſi all' eſterno con un cemento formato di due terzi di ſterco bovino, e un terzo di cenere reſidua dal bucato, o di calcina, o di creta, ovvero anche con creta ſola, o malta. All' interno

---

tavola è ſi baſſo, che non può paſſarvi comodamente un' ape, e largo circa mezz' oncia. Sen veda la figura alla Tav. I. fig. 5 Per tal modo ſi riſtringe la porta, e ſi dilata, ſecondo i varj biſogni, avvicinando all' orlo e allontanandone l' arnia; e la porta riman ſempre ſotto la caſſetta inferiore. Convien però che anche le caſſette abbiano qualche foro da poterſi chiudere e aprire per le diverſe circoſtanze, che ſi verranno nel decorſo di queſta Iſtruzione indicando.

chiudono le fenditure le api isteſſe. Nella tavola che ſerve di fondo all' arnia, vuol' eſſervi un foro di due once in quadro (fig. 1. *e*), coperto da una laſtra di latta finamente bucata, affinchè reſti libero il paſſaggio all' aria, ma non poſſano gl' inſetti penetrarvi. E poichè queſto foro nelle ſtagioni fredde ed umide cagionerebbe alle api grave incomodo, deve avere al di ſotto una tavoletta ſcorſoja *f*, che eſattamente lo chiuda.

Ove trattiſi d' introdurre nell' arnia nuova le api, biſogna dianzi ben ripulirla, e ſtrofinarla internamente con cera vergine. Gioverà pure il prepararvi dentro un pezzo di favo, o *creſcenza*, ben purgato e pulito, largo una ſpanna, tratto da un' altr' arnia, il quale abbia le cellette di cera bianca, e ſoſtenuto con un baſtoncello, che lo attraverſi, offra alle nuove abitatrici una ſpecie di nido, e un già cominciato lavoro. Utile pur ſarebbe, ſe ad ogni arnia ſi appendeſſe un diverſo numero, di colore diverſo, il che gioverebbe al proprietario e forſe alle api per diſtinguerla. Come in queſte arnie ſi introducano le api lo diremo in appreſſo.

Non pretendiamo già che ſia queſta un'arnia di nuova invenzione, mentre è ben chiaro non eſſere che una ſemplificazione di arnie già conoſciute (*). Nè diremo che ſia la migliore a tutti i riguardi, poichè le arnie comunemente uſate coſtan meno e ſon più ſemplici; ma la noſtra è certamente preferibile a quelle di cui ſi ſervono generalmente i contadini. Diffatti le arnie ſinora uſate o ſono di vimini, o di paglia, o di un tronco d' albero, o di quattro tavole inſieme inchiodate. Alle prime due ſi forma il coperchio della ſteſſa materia nel teſſerle, alle altre ſerve di coperchio una tavola tenutavi da chiodi o da un ſaſſo. Di queſte, quattro ſpecie d' arnie niuna ha i vantaggi indicati. Aggiungaſi, che nelle prime due facilmente s' introducono gli inſetti; la ſeconda preſto marciſſe, e ſi guaſta; la ter-

B 4

(*) Veggaſi fra le altre l' arnia pubblicata dal Sig. *Galeazzo Fumagalli* di Como noſtro Soc. Corr. in un' Appendice alla *Guida ſicura* per la coltivazione delle api di *Wildman*. Milano preſſo Galeazzi 1775.

za è generalmente troppo ſtretta ; la quarta s' allontana meno dalla deſcritta, di cui proponghiamo l' uſo, ma non offre alcuno de' comodi, che abbiamo in queſta, come appare al leggerne la deſcrizione. In alcuni luoghi queſte arnie tengonſi roveſciate ſul tavolato, il che deve riuſcire ben iſvantaggioſo alle api, e ben comodo ai loro nimici.

CAPO VI.

Degli Sciami.

QUando da un' arnia eſce una quantità d' api, che vanno a poſarſi unite ſu qualche tronco o ramo, o altro luogo, diceſi che l' arnia *ſciama*; e *ſciame* chiamaſi quel popolo d' api.

Sciama un' arnia quando al naſcere delle api novelle trovaſi troppo ripiena, e v' ha in eſſa più d' una regina. Succede ciò dal fin d' aprile ſino alla metà di giugno e talor ſino a luglio; ma gli ultimi ſciami non ſono buoni come i primi.

Giova il prevedere quando le arnie ſono

per isciamare, affin di formare lo sciame artificiale se si vuole, di raccogliere lo sciame naturale se si lascia uscire, e d' impedire lo sciame, quando diverrebbe pernicioso a se stesso, e all'arnia madre; e ciò si prevede a più indizj. 1. Tre o quattro giorni prima di sciamare, le api alla notte sono inquiete, e sentesi del ronzìo entro l'arnia. 2. Veggonsi molte api starsi fuori dell' arnia, e attaccate penzoloni una all' altra, principalmente nelle ore pomeridiane. 3. Il giorno istesso in cui vogliono formare sciame, non vanno alla solita ricolta, benchè la stagione sia opportuna. 4. Poco prima di sciamare v' è nell' arnia gran silenzio, perchè quelle che vogliono partire sono occupate a far provisione di cibo. 5. I pecchioni veggonsi svolazzare intorno all' arnia. 6. Gli sciami susseguenti soglion' aver luogo dieci, o dodici giorni dopo il primo.

Ma quando dopo il primo sciame veggonsi i favi non più ricoperti d' api, o trovansi delle api regine morte sulla tavola innanzi alla porta, allora non v' è più da sperare altro sciame da quell' arnia. Lo stesso dicasi quando le api gettan fuori le ninfe de'

pecchioni, o i pecchioni ſteſſi, condannati inſieme alle regine per mantenere la pace nella repubblica.

Sebbene cogli ſciami ſi moltiplichino le arnie, pure non è utile avere più ſciami da un' arnia iſteſſa, poichè troppo ſi ſpopola, e la popolazione che vi reſta arriſchia di perire nell' inverno. Giova pertanto impedire ſe ſi può gli ſciami, e ſi può colle noſtre arnie ſottoponendovi delle nuove caſſette, onde le api trovino dello ſpazio ove lavorare. Altri impediſcono gli ſciami cercando di diſtruggere le regine, e togliendo le loro ninfe dalle cellette reali.

Quando s' aſpetta che eſca lo ſciame devono apparecchiarſi tutti gli attrezzi neceſſarj per raccoglierlo; cioè un' arnia a cui ſia inchiodato il coperchio, in maniera però che poſſa ſchiodarſi facilmente, aſciutta, pulita, e fregata con cera vergine; uno o più beretti da api, che conſiſtono in una tela rara, o rete di maglia fina, che ſtendeſi ſopra il cappello, e diſcende ſin ſotto il collo, ſicchè le api non poſſono mai accoſtarſi alla pelle; il ſoffietto che deſcriveremo al Capo

ſeguente, una ſega a manico o una ſcure per ſegare o tagliare al biſogno un ramo d'albero; degli ſchizzetti di canna, o di ſambuco per gettare in alto l'acqua; un'aſperſorio, o piuttoſto una ſcoppetta ed un ſecchio d'acqua pura; dell'argilla preparata per farne cemento.

Quando lo ſciame vola, generalmente ſi poſa dopo breve tratto, ſi ferma alcun tempo, e non trovando il luogo adattato va a cercarne un migliore, in traccia del quale ſon toſto partite alcune api di cui s'attende il ritorno. Si ombreggi toſto il luogo ove s'è poſato lo ſciame; poichè ſe trovaſi eſpoſto al ſole preſto ne parte. Se può dunque prenderſi alla prima poſa, ſe n'ha vantaggio. Se ſi è poſato in terra vi ſi pone a lato l'arnia preparata (*), e roveſciata coll'apertura verſo le api, che con una ſcopettina vi s'introducono, avendole però prima ſpruzzate d'acqua, acciò ſieno più tranquil-

---

(*) Se lo ſciame foſſe sì groſſo da non poter eſſer contenuto in una ſola caſſetta, ſen riceve in eſſa la maggior parte, indi ſi pone queſta ſopra un'altra poſata ſulla ſua tavola, che vi ſi colloca vicina, e le api che ſon reſtate fuori, entrano toſto nell'arnia. Si poſſono anche unire due caſſette, legandole inſieme.

le — Se lo fciame va a fiffarfi fu un tronco o fu un groffo ramo d' albero , coll' ajuto della fcala vi fi fale, e raccogliefi lo fciame ponendovi al di fopra l' arnia ; e fe le api ricufano d' entrar in effa , con un pò di fumo, fpinto col mezzo del foffietto, immediatamente verfo dell' arnia fi fanno falire. Convien talora recidere il tronco, o 'l ramo, talora fcoterlo per far cadere le api nell' arnia che loro fi fottopone ; ma intorno a ciò non daremo precetti, che vengono, direm così, dettati dalle circoftanze del luogo.

Talora veggonfi gli fciami novelli ritornare all' arnia antica ; e ciò fenza dubbio nafce o perchè trovano la nuova arnia poco opportuna, o perchè hanno perduta la regina. Si ovvia al primo inconveniente colle attenzioni indicate, principalmente coll' ombreggiarla ; e al fecondo o col dare loro una regina o col porre nella nuova arnia e foftenere con un traverfo un pezzo di favo largo tre once, in cui fia qualche celletta reale. Quefto comincierà anche a fomminiftrare alle api un pafcolo in occafione di una cattiva giornata ; al che convien fare attenzione, e nutrirle

ne' primi giorni, ſe non ſono opportuni alla ricolta. Se bello è il tempo, quelle che vorranno andar toſto a coglier il mele, troveranno pronte le cellette per riporlovi.

CAPO VII.

Degli Sciami artifiʒiali, e del maritare *le Arnie.*

V'ha differenti modi di fare degli ſciami artifiziali, e queſta differenza naſce dalla forma delle arnie.

E' certo che le più comode di tutte ſono le arnie del Sig. *Gelieu* (*) le quali dividonſi in mezzo perpendicolarmente dall' alto in baſſo, e di una ſen fa due, aggiugnendo ad ognuna delle due metà ripiene d' api, e di favi, una metà vuota, che eſattamente combaci. Chi così le adopra è ſicuro di trovare in ognuna delle parti quanto baſta per formare una repubblica d' api. Ma dobbiam convenire, che ſimili arnie, di coſtoſa coſtru-

(*) Rozier *Cours Compl. d' Agric.* art. *Abeille.*

zione in se stesse, non sono ugualmente comode per le altre operazioni, che devono farsi intorno alle api, e ad esse, a tutt'altro riguardo, è preferibile quella che abbiamo descritta.

Con questa dunque faremo gli sciami artifiziali, ed ecco in che modo. Quando ai mentovati indizj vedesi che un' arnia vuole sciamare, se non è che di due o tre cassette, se ne sottopone un' altra e anche due, sicchè sia per lo meno di quattro. Nè usciranno mai gli sciami finchè le api avranno ampio luogo da lavorare.

Allorchè l' arnia sarà composta di quattro cassette ripiene, e indicherà di sciamare, saremo sicuri che vi sarà della covata (e per conseguenza delle uova o ninfe di regine, e di pecchioni) nelle cassette di mezzo. Ivi le api novelle sogliono uscire dallo stato di ninfa al fine d' aprile, o a principio di maggio, se l' arnia è molto abbondante; e verso la fine di maggio, e alla metà di giugno, ove siane mediocre la popolazione. Sceglièsi allora un giorno sereno, ma non d' un caldo soffocante, e verso le ore otto, o nove di Fran-

cia, (cioè 13, o 14 ore italiane), dividesi in due l' arnia nel seguente modo. Fra le due cassette superiori, e le due inferiori, frappongonsi de' legnetti, che le dividano in guisa da passarvi un filo di ferro o d' ottone, con cui tagliare il favo: e perchè le api da quella fessura non escano ad incomodare chi opera, vi s' introduce il cannellino di una pippa piena di tabacco acceso, entro la quale si soffia, perchè il fumo, uscendo dal cannello, entri nell' arnia, e incomodando le api le obblighi a starsi chete, e a ritirarsi da quel luogo. In vece della pippa gioverà adoperare un soffietto comune E (Tav. II. fig. 4.), cui s' adatta un recipiente di latta, o di lastra di ferro F (fig. 5.), che ha una porticina *i*, ed è terminato da due tubi comunicanti, cioè *h*, in cui s' introduce il soffietto, e *k* che s' introduce nell' arnia. Per la porticina *i*, si mette un cencio acceso e fumante nella scatola F, sicchè soffiando per mezzo del tubo *k* s' introduca il fumo nell' arnia. Chi in luogo del cencio adoprerà di quel fungo rotondo nericcio, internamente pieno di polvere, che nasce abbondantemen-

te lungo le ſtrade e le ſponde in autunno, detto *Petto*, o *veſcia di lupo* (*Lycoperdon Boviſta*), ne troverà l' effetto più pronto e ſicuro. Il ſuffumigio troppo continuato, ed abbondante potrebbe nuocere, onde baſterà ſpirarvene dentro uno o due ſoffii. Ove però abbianſi le mani, e la teſta ben difeſe nell' indicato modo, queſta precauzione non è neceſſaria. Deveſi aver pronta una caſſetta vuota in luogo proprio per collocarvi un' arnia, ed un coperchio. Tagliato che s' è in due il favo, ſtaccanſi le caſſette ſuperiori dalle inferiori. Si mette ſu queſte immediatamente il coperchio, e ſen chiudono col cemento tutte le feſſure. Portanſi quelle dolcemente ſulla nuova caſſetta preparata, ſicchè l' arnia reſti formata di tre caſſette. L' arnia rimaſta al primo luogo contiene il nuovo ſciame, e ſi laſcia tranquilla fino alla ſera: allora le ſi ſottopone una nuova caſſetta, e ove in amendue le arnie veggaſi il lavoro nella terza caſſetta avanzato ſen ſottopone una quarta.

Formaſi in tal guiſa lo ſciame artificiale, e mentre s' ha il vantaggio di ſchivare i riſchi e gl' incomodi che ſeco porta l' arreſta-

re

re, e 'l raccogliere gli ſciami che s' allontanano dall' alveare, s' ha pur quello di mantenere ſempre le arnie ben popolate, il che dev' eſſere la prima cura di chi coltiva le api, eſſendo aſſioma preſſo i buoni educatori d'api: che deeſi penſar più ad accreſcere la popolazione che il numero delle arnie. E diffatti ſi è oſſervato che ſe un' arnia di 4000 api dà ſei libbre di mele, un' arnia di 8000, ne dà 24. libbre.

In queſto modo di un' arnia ſen fanno due. Ma giova talora, affine d' avere le arnie ſempre ben popolate per la teſtè addotta ragione, di due arnie farne una ſola, il che diceſi *maritare* le arnie. E ciò ſi fa quando un' arnia, due, o anche tre ſono ſcarſe di popolazione. Eccone il metodo. Prendonſi alcuni pugni di erba meliſſa, e ſpargonſi nel giorno precedente in quelle arnie che vogliono inſieme maritarſi, acciò le api che le compongono ne acquiſtino un odore uniforme; giacchè oſſervaſi, che all' odore diſtinguonſi fra di loro quelle che ad una ſteſs' arnia appartengono. Ciò fatto alla ſera del giorno vegnente s' uniſcono le caſſette, nelle quali

ſon le api tranquille e chete, ſovr'imponendo le une alle altre, e levando quelle che ſono poco popolate o vuote. Abbiaſi ſempre l'avvertenza di chiudere tutte le porticelle, laſciando aperta ſoltanto la più baſſa. Se l'arnia è compoſta di molte caſſette, o ſembra troppo alta in proporzione della popolazione, ſen levano alcune, e ſen fanno, col mezzo del ſoffietto, partire le api, le quali preſto andranno nell' arnia, che rimane in piedi.

CAPO VIII.

Piante dalle quali le api traggono principalmente i loro prodotti.

LE api traggono da' fiori, e talora anche dalle foglie, e da' frutti, la cera, il mele, la gelatina ec., ma non da tutte le piante traggono egualmente queſti prodotti; nè gli ſteſſi fiori durano dal cominciar di primavera ſino al finire dell' autunno.

Volendo pertanto mantenere un numeroſo alveare convien eſaminare ſe il diſtretto naturalmente ſomminiſtri baſtevol paſcolo alle

api; e ove così non ſia, fa d' uopo ſeminarvi, o piantarvi le erbe, gli arbuſti, e gli alberi, che in ogni ſtagione preſentin loro i fiori opportuni. Giova pertanto conoſcere queſte diverſe piante; e perciò ne daremo quì una nota, tratta da Autori, che ſu queſto argomento hanno fatte diligenti oſſervazioni, aggiugnendo al nome toſcano il lombardo, ed anco il linneano a comodo di coloro che nè al primo, nè al ſecondo con certezza ſapeſſero diſcernerli. Cominceremo dagli alberi, arbuſti, e frutici, e premetteremo quelli, che primi ſono a fiorire.

Alberi, Arbuſti, e Frutici.

Nocciuolo. *Lomb.* Nizola. *Corylus Avellana.* Lin.
Ontano, o Alno. *Lomb.* Onizza. *Betula Alnus.* L.
Pioppo { comune. *Lomb.* Pobbia. *Populus nigra.* L.
tremulo. *Lomb.* Albarella, e Scopa. *P. tremula.* L.
bianco. *Lomb.* Albera, e Tavernella. *P. alba.* L.
Mandorlo. *Lomb.* Amandola. *Amygdalus ſativa.* L.
Crognuolo. *Lomb.* Cornaro. *Cornus maſcula.* L.
Robinia Caragana. Arbuſto di Siberia, che utilmente alligna fra noi.
Olmo. *Ulmus campeſtris.* L.
Salice { peloſo. *Lomb.* Mognone. *Salix caprea.* L.
comune. *Salix helix.* L.
ſalvatico. *Lomb.* Gorino. *An S. Arenaria?* L.

Fraffino, *Lomb.* Noce falvatica. *Fraxinus apetala*. L.

Ribes. *Ribes reclinatum*. L.

Albicocco, e Meliaco. *Lomb.* Mognaga. *Prunus armeniaca*. L.

Pruno di varie fpecie. *Lomb.* Brugna. *Prunus* .... L.

Uva-fpina. *Ribes uva-crifpa*. L.

Quercia o Rovere. *Quercus robur*. L.

Ciliegio di varie fpecie. *Prunus cerafus*. L.

Ciliegio falvatico da fiepi. *Lomb.* Puzza, Legno faronno *Prunus padus*. L.

Baggioli, o Mirtillo. *Vaccinium myrtillus*. L.

Pero di varie fpecie. *Pyrus comunis*. L.

Melo di varie fpecie. *Lomb.* Pomo. *Pyrus malus*. L.

Spino bianco da fiepi. *Crataegus Oxiacantha*. L.

— co' frutti neri. *Prunus fpinofa*. L.

Spino........ *Lomb.* Sorba. *Crataegus aria*. L.

Sorbo da uccelli. *Lomb.* Pizzarello. *Sorbus aucuparia*. L.

Acero. *Acer platanoides*. L.

Caftagno d'India. *Aefculus hyppocaftanus*. L. Le api ne ricavano anche il *propoli*, offia la pegola, con cui chiudono le feffure dell'arnia.

Rofa di varie fpecie. *Rofa* ...... L.

Agrifoglio. *Lomb.* Brufcono. *Ilex Aquifolium*. L.

Ruiftico, o Liguftro. *Lomb.* Oliva falvatica. *Liguftrum vulgare*. L.

Lampone. *Lomb.* Frambofa. *Rubus idaeus*. L.

Rovo, Rovetò. *Rubus fpinofiffimus*. L.

Tiglio. *Tilia Europea*. L.

Ellera, *Lomb.* Edera. *Hedera helix*. L.

Gineftra comune. *Spartium fcoparium*. L.

— tintoria. *Lomb.* Gringheffa, Erba morella. *Genifta fibirica*. L.

Erbe

Tutte le erbe aromatiche e odorose.

Dente di Leone. *Lomb.* Cicoria salvatica. *Leontodon taraxacum.* L.

Fava. *Vicia faba.* L.

Lino. *Linum usitatissimum.* L.

Cavolo di varie specie. *Brassica*......L. ......

Altea. *Malva altea.* L.

Erica, o scopa. *Lomb.* Brugo. *Erica* L.

Girasole di varie specie. *Helianthemum*.......L.

Finocchio. *Lomb.* Erba buona. *Foeniculum*......L.

Malva. *Malva rosea.* L.

Erba Medica. *Medicago intertexta.* L.

Nasturzio acquatico. *Tropaeolum*......L.

Origano. *Lomb.* Maggiorana. *Origanum Majorana.* L.

Papavero. *Papaver*......L.

Pastinaca. *Pastinaca Sativa.* L.

Pulegio. *Pulegium* L.

Rapa di varie specie. *Napus* L.

Borraggine o Borrana. *Borrago offic.* L.

Betonica. *Betonica officin.* L.

Ruchetta. *Brassica Eruca.* L.

Ramerino. *Lomb.* Rosmarino. *Rosmarinus*......L.

Senape salvatica, Erucaggine.

Trifoglio di più specie. *Trifolium.*

Madreselva. *Lomb.* Sciscieu. *Lonicera Caprifolium.* L.

Verbasco. *Lomb.* Tasso barbasso. *Verbascum blattaria.* L.

Verga d' oro. *Virga aurea virginiana.* L.

Grano nero. *Lomb.* Fraina. *Polygonum Fagopyrum.* L.

Zucca. *Cucurbita*......L.

Girasolino tardivo. *Aster mutabilis.* L. Questa pianta è utilissima, perchè l' ultima a fiorire.

I boschetti e le siepi danno tutto il luogo per piantare gli arbusti e i frutici. Gli orli de' viali, le sponde de' campi, il terreno tutto che si lascia inutile, può servire a piantarvi le erbe e i fiori secondo le varie stagioni. Tanto più copioso ricolto porteranno all' arnia le api quanto men lungo viaggio avranno a fare, sebbene non tralascino di far delle miglia, quando costrette vi sono dal bisogno. Anticamente non era cosa rara che si trasportassero da un luogo all' altro gli alveari, perchè alle api non mancasse pascolo; e ciò si usa pure oggidì in alcuni luoghi, principalmente presso i fiumi, o canali navigabili. Tengonsi gli alveari sulle barche, sulle quali discendono o rimontano il fiume, cercandosi il luogo più abbondante di fiori. Tale trasporto non dee farsi che alla notte. Perchè non potrebbe ciò usarsi anche presso di noi, che abbiamo sì comodi i fiumi, e i canali navigabili?

CAPO IX.

Malattie delle Api e loro rimedj.

LE api ſono incomodate dal ſoverchio caldo, come dal ſoverchio freddo; e lo ſono dall' aria corrotta, come dall' aria umida. Diremo più ſotto, come educar ſi debbano nell' inverno. Per riparare al caldo vi vuole ombra, e ſopra tutto biſogna dar aria alle arnie, e all' alveare iſteſſo ſe foſſe in luogo chiuſo. Daſſi aria alle arnie aprendo la graticella poſta ſul fondo, e ſollevandole alquanto dalla tavola; ma in queſto ſecondo caſo abbiaſi cura, che non v' entrino i nimici delle api.

Muojono talora le api perchè lor cade ſopra il mele dagli alveoli traforati dalle *Camole*, contro le quali proporremo il riparo al capo ſeguente.

Talora periſcono, perchè, ſia pel cibo ſia per altra ragione, muore la covata, cioè i vermi e le ninfe che imputridiſcono, e corrompono l' aria dell' arnia. Diceſi allora una

falsa-covata. Le api divengono inoperose, e malatticce. Bisogna allora esaminare l'arnia, tagliar via tutta la covata morta, e se il male è grandemente esteso, cambiare l'arnia co' metodi indicati, trasportando nell' arnia nuova il mele, e la covata sana.

Veggonsi talora le api inerti, ed oziose colla cima delle antenne (Lomb. *Corni*) più grossa e gialla. Questo è pur indizio di debolezza a cui si ripara collo sciroppo, di cui parleremo quì appresso.

La più terribile, e diremo quasi l'unica vera malattia delle api, è la dissentería; tanto peggiore, quanto che è attaccaticcia; e gli escrementi delle inferme, cadendo sulle sane, le fanno ugualmente perire, perchè lor chiudono gli organi della respirazione, che sono alcuni forellini posti a fianchi del loro ventre. Donde lor venga questa malattia non si sa ancor bene. Certamente non dipende da fiori, che sono nelle vicinanze, perchè molte arnie, anzi tutte ne sarebbono intaccate allo stesso tempo. La più probabil cagione di questo male par che sia la mancanza di cera greggia; poichè osservasi diffat-

ti, che le arnie incomodate dalla diſſenteria ne ſono ſprovvedute, e le api allora mangiano gli alveoli; e *Reaumur* ſperimentò a mantenere a ſolo mele delle api per qualche tempo, e furono preſe dalla mentovata malattia. Quindi appare che il rimedio più naturale e ſemplice ſia quello di ſomminiſtrar loro della cera greggia, dopo d' aver ben ripulita l' arnia, e toltone ogni reſto d' infezione. Ma ſiccome non è facile l' avere cera greggia ſenza privarne le altre api, perciò ſi è penſato di ſoſtituirvi altri cibi ſalutiferi. Il Sig. *Wildman* ha trovato che le api guarivano ſpargendo ſotto l' arnia del ſale finamente peſtato, ch' eſſe andavano a ſucchiare. Il più comune rimedio però ſi è di dar loro una ſpecie di ſciloppo compoſto di vino e di mele bolliti inſieme, a cui alcuni aggiungono anche dello zucchero.

CAPO X.

De' nimici delle Api.

I primi nimici delle api sono le api istesse, indi la falsa tignuola, (che chiamiamo *Camola*) i ragni, le vespe, gli uccelli, le lucerte, i topi, e certi pidocchi loro proprj.

Quando le api d'un' arnia trovansi sprovvedute di cibo, vanno a depredare il mele nelle altre arnie, e questo cagiona una guerra sterminatrice. E' vano quì descrivere le astuzie e l'ardire delle assalitrici, e 'l coraggio di quelle che difendono la propria casa. Sovente le prime o più numerose penetrano nell'arnia, o sulla porta della medesima feriscono e restan ferite. Oltre quelle che perdono la vita, talora le proprietarie son costrette ad abbandonare l'arnia.

La prima cura dev' essere di prevenire tai combattimenti, procurando che le arnie sieno sempre ben popolate, e provvedute di cibo nelle maniere indicate e da indicarsi. Allora o non vi sono api depredatrici, o sono

riſpinte. Comunque però ben popolata ſia l'arnia giova ajutarla alla difeſa, o riſparmiarle la battaglia. Il primo s'ottiene riſtringendo la porta ſicchè appena due o tre api per volta poſſano entrarvi, poichè è facile allora il difenderne l'ingreſſo; e ove ciò pur non baſtaſſe, chiudaſi la porta interamente, dando però aria all' arnia ſteſſa co' mezzi già propoſti. Si riſparmia la guerra, ſe può portarſi lontano l' arnia delle depredatrici. Per ciò fare biſogna conoſcerla, e per conoſcerla ſi getta ſulle api, mentre volano intorno all' arnia cui vogliono aſſalire, della polvere bianca: indi eſaminando tutte le arnie, preſto trovaſi quella, a cui eſſe appartengono; e nella notte traſportaſi a tal diſtanza, che le api trovin più comodo di raccogliere il mele ſui fiori, che andarlo a cercare in altre arnie.

Ma ſe l'arnia delle predatrici apparteneſſe ad altro padrone? Allor queſto s' avviſa, acciò lungi la traſporti; e ov' egli non voglia ciò fare, non è difficile il punirlo con impoſſeſſarſi di tutte le api, che vengono per rubare. S' apparecchia, al luogo dell' ar-

nia a cui davan l'aſſalto, un'altr' arnia, con entro del favo ben fornito di mele. Al luogo della porticella s'adatta una ſpecie d'imbuto, che vada riſtringendoſi, finchè arrivi quaſi al lato oppoſto dell' arnia; ivi ſia aperto, ma ſtretto in guiſa che più d'un'ape comodamente non vi paſſi. Vengono le api a depredare, e tratte dall'odore del mele entrano nell' alveare una dopo l'altra, ma non ſanno, o non poſſono più uſcirne. Se nel favo v'è qualche uovo, o qualche ninfa regina, le api vi ſi ſtabiliſcono, e lavorano. Guadagnaſi così un' arnia altrui, per quel mezzo per cui ſen ſarebbe perduta una delle proprie.

La falſa tignuola (*Phalena Tinea Cerella* L.) è il verme d'una farfalletta notturna bianchiccia, che va a deporre le uova nell' arnia. Par che le api non conoſcano abbaſtanza queſto nimico, e lo diſprezzino: l' uovo pel calore dell' arnia preſto ſi ſchiude, e 'l verme, rodendo pel lungo i favi, trafora tutti gli alveoli, intonacando intanto con una ſpecie di ſeta il ſuo cammino interno. Veggono le api il danno, che queſto nimico loro ap-

porta, perchè da que' fori moltiplicati esce il mele, e la gelatina, ma non possono nuocergli, perchè va sempre per vie coperte; e talora, quasi disperate, l'arnia propria abbandonano e vanno disperse. Il solo riparo a questo inconveniente si è di esaminare di tempo in tempo le arnie, vedere se sono da questo insetto danneggiate, tagliar via i favi ov' il verme è penetrato; e quando il danno fosse già soverchiamente esteso, convien' allora far passare le api in un' altr' arnia, dando loro que' favi, che dalla falsa tignuola non furon toccati. Ove l' arnia sia poco infestata da queste camole, o vi si veggano entrare le farfallette madri, gioverà affumicarla leggermente col fumo dell' erba chiamata *nigella* (Lomb. *Bizzarro*), il quale poco incomoda le api, ma molto nuoce a quegli insetti e li fa cadere.

I ragni, che non mangiano nè mele, nè cera ma solo alcune poche api, che incappano nella loro rete, non fanno in se gran danno; ma le api mal soffrono quel nimico incomodo, e mal proprio, che s' è stabilito nella loro casa, onde bisogna anche per

questi visitare le arnie, e liberarnele.

Le vespe di varie specie, e quelle grosse, che noi chiamiamo *galavroni*, o *calabroni* (*Vespa Crabro* L.) danno la caccia alle api, le scannano e le sventrano per succhiarne il mele. Non apportano grave danno alla repubblica distruggendone pochi individui, ma conviene diminuire quanto si può questi nimici; e 'l più opportuno mezzo si è quello di distruggere i loro nidi, quando si veggono, principalmente in vicinanza dell' alveare. I calabroni fanno il nido nelle pareti e ne' tronchi, e facilmente questo si trova osservando la direzione del loro volo che dopo la preda s' indirizza al nido. Un coltivatore d' api ha avuto la pazienza di farne la caccia vicino all' alveare colla piccola rete usata per le farfalle. Si distruggono le vespe in maggior copia mettendo lì presso delle carraffe con poca acqua e mele, ma in questa trappola cadono ugualmente le api.

Dicesi, che l' uccello, chiamato *martin-pescatore* (*Alcedo Ispida*. L.), penetri col lungo suo becco nelle arnie di paglia, e lo apra aspettando che qualche ape vi si posi, e allora

lo ſtringa, e la ingoj. Forſe così fa *l' apajuolo* (*Merops Apiaſter*. L.) uccello di color conſimile il quale ha preſo il nome dalle api di cui ſi paſce. Da queſti rari nimici preſto ci liberiamo con qualche ſchioppettata. Non così rari ſono i paſſeri, e tutti gli altri uccellini, i quali paſcon d' inſetti ſe e la lor prole, a cui molte api apportano; ma noti ſono i molti mezzi, co' quali loro ſi fa la caccia; ſe pur convien loro farla, conſiderando la quantità immenſa d' inſetti nocivi, che al tempo ſteſſo diſtruggono.

Le lucerte, e più d' eſſe i topi di campagna fanno pregiudizio alle api, ſe penetrar poſſono nelle arnie; ma ſe l' alveare è ben ſituato, e le arnie ſon fatte e collocate a dovere, ciò loro riuſcirà difficile, per non dire impoſſibile. Altronde per diſtruggere i topi taglisſi in pezzolini della ſpugna, e queſti imbevanſi di graſſo ben ſalato: mettanſi ſulla via per cui vanno alle arnie, ed abbiano dell' acqua vicina. I topi mangiano la ſpugna pel graſſo, il ſale gli eccita a bere, la ſpugna ſi gonfia, ed eſſi ne muojono. Lo ſteſſo avviene quando loro ſi offre a mangia-

re del cascio grattato misto al gesso in polvere.

I pidocchi delle api fanno loro sì poco danno, che non val la pena di proporre rimedj. Mostrano però che le api son vecchie e infermicce, e conviene perciò rinnovare la popolazione.

CAPO XI.

Ricolta della cera e del mele.

TRe cose devono stabilirsi riguardo alla ricolta, cioè la quantità, che sen deve prendere, il tempo, e 'l modo, in cui deve ciò farsi.

S' è usato finora presso di noi di far perire le api, delle quali raccoglier si voleva la cera e 'l mele, e portar via quanto in se contenevano le arnie; ma questo barbaro metodo, ben lontano dall' esser utile, tende alla distruzione dell' alveare.

V' è però la maniera di prendere alle api tutto il loro lavoro; e v' ha pure de' casi ne' quali conviene ciò fare. Per impadronirsi

del

del tutto ſi tiene il metodo che abbiamo indicato al capo VII per maritare, oſſia travaſare le api da un' arnia all' altra. Ciò però non ſi faccia mai ſe non per qualche buona ragione. Quando pur conviene mandar via tutte le api dall' arnia loro, pe' motivi che diremo fra poco, ameno che non ne ſia numeroſiſſima la popolazione, s' uniſcano tali api a quelle d' altr' arnia, loro ſi diano i favi che contengono la covata e la ſandaracca, o pane delle api; e non ſi mandino in nuovo e ſprovveduto domicilio ſe non nel meſe di maggio, o a principio di giugno quando la campagna loro ſomminiſtra ancora con che compenſare quello che hanno perduto. Anche in tale ſtagione, ſe per accidente foſſe tempo piovoſo, provvegganſi di cibo.

Le ragioni, che poſſon' indurre alcuno a portar via tutto il prodotto dell' arnia, ſono ben poche; e generalmente ciò non deve farſi, ſe non quando un' arnia è sì infeſtata dalle camole o da altri inſetti, o dalla *falſa covata*, che le api minaccino d'abbandonarla.

Più util coſa è il prendere ſolo una parte del loro lavoro, e laſciarle nella propria ca-

ſa. Colle arnie ſecondo il vecchio metodo ciò ſi fa roveſciandole, facendo che le api ſi ritirino al fondo per mezzo del fumo, e tagliando quindi con ben affilato coltello quella porzione di favi, in cui ſi vede non eſſervi covata. Queſta generalmente ſta ſul dinanzi, e nel mezzo dell' arnia. Colle arnie a più caſſette, com' è la noſtra, è comodiſſimo il prendere una porzione del mele e della cera, col metodo indicato, cioè ſtaccando col fil di ferro il coperchio dai favi; indi coſtringendo, col fumo introdottovi per mezzo del ſoffietto, le api a diſcendere, e ſtaccando poſcia col medeſimo fil di ferro la caſſetta ſuperiore dalla ſua vicina, nuovamente adoperando il fumo per far abbaſſare le api. Si leva quindi la caſſetta ſuperiore, e ſi poſa il coperchio ſulla ſeconda. Lo ſteſſo ſi fa colla caſſetta inferiore per portar via la cera; e ſi ſoſtituiſce di ſotto una nuova caſſetta, acciò non manchi mai alle api lo ſpazio neceſſario. Oſſerviſi che il mele generalmente ſta nella parte più alta dell' arnia: ſotto i favi contenenti il mele ſta la ſandaracca, o pane delle api; vien indi la covata, e ſotto

di questa la pura cera nella parte più bassa. Se per accidente si trovasse d' aver presi de' favi abbondanti in covata, si ripongono nella cassetta ov' è del vuoto, in maniera che le api possano lavorarvi tutto all' intorno.

Prendansi pure le intere cassette superiori quando la stagione è buona, poichè le api faranno nuove provvisioni con tanta attività, che dopo tre settimane si potrà loro fare un nuovo furto. Essendosi osservato che le api acquistano attività, e sollecitudine a misura del bisogno (a meno che la troppo grande miseria non le scoraggisca), s' è trovato talor necessario di levar parte delle loro provvisioni, e lasciare così più ampio spazio ai lavori e alla prole. In tal modo a loro e a noi serviamo.

Dal sin quì detto facilmente argomentasi in qual tempo debba farsi la ricolta. Se si travasano le api per la necessità di cambiar loro arnia e favi, non resta scelta del tempo. Se si travasano per dar un' arnia migliore, o per maritare gli sciami, convien ciò fare nell' autunno. Se si vuole prendere soltanto una porzione del prodotto, come s' è

indicato, facciasi questo dopo il primo sciame naturale o artificiale nel maggio; ma si osservi dianzi se l' arnia è ben piena, e se gli alveoli abbondano di mele. Talor, come s' è detto, tanta è l' attività delle api, che dopo tre settimane hanno maggior provvisione di prima, e allora si può decimare l' arnia un' altra volta.

L' autunno è sempre stato considerato, come il tempo proprio della ricolta; e certamente si può, e conviene prendere in tal tempo qualche porzione de' favi. Prendasi pertanto la cassetta superiore, ma non vi sen rimetta nessuna inferiormente, perchè le api stando più al ristretto meglio vivranno nell' inverno. Si tronchi altresì l' estremità de' favi, che sono abbasso.

In tutto ciò però usar devonsi varie cautele. 1.° Facciasi la ricolta in modo, che le api non abbiano a patir la fame nell' inverno. 2.° Se trattasi di arnie vecchie, siccome le api molto si disturbano con queste operazioni, così conviene essere ben difesi contro il loro pungolo. 3.° Nel portar via alle arnie le cassette superiori vi sen' aggiunga una

inferiormente come dicemmo, fuorchè nell' autunno per la ragione addotta. Che se le api avesser tempo ancora da fare un pò di lavoro, converrà avere delle cassette d'ugual ampiezza, ma alte solo once due perchè non resti loro troppo vuoto nell'inverno. 4.° Gioverà sempre l' adoprare il soffietto, che sopra abbiamo descritto, acciò il fumo allontani le api dal luogo ove voglionsi tagliare i favi. 5.° Si netti sempre l' arnia, e la tavola da tutti i rimasugli, e si procuri di far perire in queste operazioni quanto meno api sarà possibile.

CAPO XII.

Modo di trarre il maggior vantaggio dal prodotto delle Api.

QUando si son presi i favi dall' arnie, si esaminano per vedere se in qualche parte v' è della covata; e questa si mette da parte, perchè, oltre la perdita che farebbesi delle api novelle, darebbe un cattivo gusto al mele. Per la stessa ragione si separa la

ſandaracca, da cui riceve il mele un ſapore amaro. I favi, i quali altro non ſono che cera e mele, taglianſi in pezzolini, mettonſi in un vaſo ben inverniciato, che ha preſſo il fondo un foro, da poterſi chiudere, ed ha pure un coperchio. Si pone queſto vaſo entro una caldaja d' acqua bollente: ſi ſciolgono il mele e la cera: queſta come più leggiera reſta a galla, e levando il vaſo dall' acqua, ſi raffredda: ſi apre allora il mentovato foro, e tutto per eſſo cola il mele puriſſimo. La cera reſta ſola nel vaſo, e ſi cava fuori.

Dai rimaſugli non meſſi nel vaſo ſi cava il mele gettandoli in una calzetta, o in un ſacchetto di tela aſsai rara, e torcendoli. Quanto più ſtrettamente ſi torce, tanto più ſi ha di mele, ma di qualità inferiore: ſe n' ha ancor di più ſpruzzando il tutto con acqua calda, o facendolo entro l' acqua bollire, ma il mele n' acquiſterebbe odor di bruciato, e attaccherebbeſi alle pareti del vaſo.

Per conſervare il mele tengaſi in luogo freſco, arioſo, ma non umido. Ne' primi dì fermenta, e porta alla ſuperficie una ſpuma

che bisogna levare, indi i vasi si chiudono.

Quando s'è cavato tutto il mele e tutta la cera pura, allora riponsi il residuo in una caldaja, e si fa bollire dolcemente e poco, tanto che la cera si sciolga interamente. Si versa il tutto in sacchetti, che pongonsi sotto il torchio, dove la cera fortemente compressa cade in un vaso, in cui siavi un pò d'acqua, o ne sian unte di olio, o di grasso le pareti. Ivi si raffredda prendendo la forma del vaso.

L'acqua in cui s'è fatta bollire la cera, e che suole gettarsi via, può dare de' prodotti non dispreggevoli, cioè dell'aceto, e dello spirito ardente.

Per farne dell'aceto si filtra l'acqua per una tela rara, e mettesi in recipienti, ne' quali si versa un decimo d'aceto generoso fatto col vino. Si fa bollire per tre o quattro minuti, e si lascia così, come si usa col vino, in luogo più tosto tepido per facilitarne la fermentazione, e divien tutto quel liquore ottimo aceto.

Per ricavarne lo spirito ardente si lascia fermentare entro un vaso di ristretto orifizio,

ma non chiuſo, ſicchè la fermentazione ſia lenta, e duri quattro o cinque ſettimane ſecondo il caldo dell' atmosfera. Ceſſata queſta, ſi diſtilla, e ſen' ottiene $\frac{1}{6}$, o $\frac{1}{5}$ di ſpirito ardente.

La feccia ſteſſa de' favi, che è un reſiduo del torchio, ſerve d' ottimo unguento per le contuſioni sì per gli uomini che per le beſtie, mettendola in acqua calda miſta con ugual doſe d' aceto, e applicandola al luogo infermo.

CAPO XIII.

Cura delle Api nell' Inverno.

NEll' inverno le api ſono d' incomodo e di ſpeſa anzichè di vantaggio. Biſogna difendere l' alveare e le arnie in modo, che reſtino bensì intormentite pel freddo, come la maggior parte degli inſetti, ma non ne muojano. Biſogna ſaperle coſtringere a ſtar chiuſe nell' arnia, quando arriſchierebbono d' andare a perir di freddo; e biſogna ſommi-

niſtrar loro nutrimento quando le loro provviſioni ſon terminate.

Già s' è detto che l'alveare dev' eſſere poſto in luogo coperto, e ben eſpoſto. Talora ciò non baſta ne' paeſi aſſai freddi, e conviene riparare l'alveare tutto, e ricoprire le arnie di paglia. Ciò ſi fa agevolmente, e con poca ſpeſa. Si ripara l'alveare tutto con delle tavole, che vi ſi pongono d' inanzi, ſicchè non vi giunga nell' inverno il ſole, che le inviterebbe ad uſcire, e morrebbono di freddo. Queſte tavole levinſi in primavera. Per coprire le arnie prendaſi un groſſo manipolo di paglia di ſegale, ſi leghi ad un capo ſtrettamente, indi ſi slarghi in giro, e pongaſi ſopra l' arnia, in guiſa però che l' aria circoli fra eſſa e la paglia, e ſi laſci libero il luogo della uſcita.

Avvien però talora, che le api ſoffrono perchè ſono troppo riparate. Non ſentendo il freddo continuano a paſcerſi, e le provviſioni mancano; ed eſſendo troppo chiuſe, ſono incomodate dalle proprie eſalazioni. A queſto ſecondo incomodo ſi ripara aprendo la tavoletta ſcorſoja, che ſta di ſotto; o dan-

do aria all' arnia in altro modo, cioè aprendo le porticelle delle cassette superiori, se le hanno, o facendo nelle cassette de' buchi, presso i quali siano sempre i turaccioli per chiuderli al bisogno.

Per conoscere se le api siano abbastanza provvedute, altri consiglia di pesare le arnie nell' autunno; ma per dedurre dal peso una giusta conseguenza converrebbe pesar prima l' arnia vuota., e sapere a un dipresso la quantità delle api. La maniera più comoda, principalmente colle arnie a cassette, si è di guardarvi dentro, e tentare nel mezzo de' favi medesimi con un ferro da calzette che se ne ritirerà imbrattato di mele, se di questo saranno veramente pieni gli alveoli: quando tali non si trovino, conviene allora dare alle api del cibo; ed ecco in che modo.

Chi può avere de' favi pieni di mele, prendendoli da altre arnie che ne abbondino, somministrerà alle api sprovvedute il cibo, che più loro sarà confacente. Sarà pur giovevole il dar loro del mele estratto a dovere e ben conservato; ma è pericoloso il dare alle api del mele sciolto, poichè, se le

api delle altre arnie ſe ne avveggono, verranno facilmente a depredarlo; e neſſuno deve fidarſi a dare alle api il mele, che ſi compra nelle botteghe, poichè generalmente è alterato o guaſto, e divien loro nocivo. Chi non ha favi o mele da ſe ſteſſo conſervato formi alle api il ſeguente cibo. Prenda una pinta d'acqua pura, ſciolga in eſſa due libbre di *zucchero maſcavato*, e la faccia bollire in un vaſo netto ſino a che pigli la conſiſtenza di ſciroppo. Mentre bolle gli ſi levi ſempre la ſchiuma. Si laſci raffreddare, e quando avrà ſoltanto il tepore del latte appena munto potrà collocarſi nell' arnia. Nella primavera faraſſi tal cibo più liquido mettendovi meno zucchero. L' eſperienza del Sig. *Luttichau* e del P. *Haraſti* ha comprovata l' utilità di queſto cibo. Altri miſchiano al mele della farina di granturco, e ne fanno una paſta molle, che è pur molto giovevole, purchè il mele ſia buono e puro.

Per ſomminiſtrare nella maniera più comoda il cibo nelle arnie formate a varie caſſette, convien levare il coperchio, ſoprapporre

una cassetta vuota, che sarà più adattata al bisogno se avrà solo la metà dell' altezza, e dentro questa sopra i favi, ossia sopra i legni che li sostengono, mettere il cibo. Si colloca questo in un piattello, ben disteso, e vi si posa sopra una carta buccherata, acciò le api possano andare a pascersi senza immergersi nel cibo, o lordarsene.

Nelle arnie comuni ciò non può farsi. Mettendo il cibo al basso dell' arnia, s' obbligano le api a discendere nella parte più fredda, il che loro nuoce nell' inverno, e le fa perire. In tal caso è meglio mettere il cibo in canne spaccate, che hanno forma di canaletti, e collocar queste immediatamente sotto de' favi. In luogo di canna s' adopra una verga, o ramo di sambuco diviso, che ha pure molto vuoto. Questa maniera di pascolare le api è comodissima nelle stagioni non fredde, poichè la canna s' introduce per la porta senza movere l' arnia; se non che bisogna allora fare attenzione che le api forastiere non vengano a depredare quel cibo, principalmente se è mele. A tal oggetto conviene ristringere la porta ne' modi indicati.

CAPO XIV.

Lunario delle api.

PER maggior chiarezza indicheremo quì brevemente ciò che far deve il contadino, per le ſue api, in ogni meſe dell'anno.

NOVEMBRE, DICEMBRE, GENNAJO. In queſti tre meſi deve riparare le api e ſomminiſtrar il cibo ſe loro manca ne' modi indicati nel capo precedente.

FEBBRAJO. Se la ſtagione è varia, come ſuole eſſerlo, tenganſi le api chiuſe, ſicchè non penetri il ſole alle loro arnie. Se però verſo la fin del meſe foſſe coſtantemente bella, ſi poſſono laſciar uſcire. Potranno piantarſi gli arbuſti, e i frutici indicati al capo VIII.

MARZO. Se è ſciolta la neve ne' contorni dell' alveare, e bella è la ſtagione, ſi laſci alle api libera l' uſcita, poichè il rimanere più lungamente chiuſe ſenza purgarſi loro nuoce. Se le api di qualche arnia non ſi curano d' uſcire, ſi picchii ſull' arnia, o veg-

gasi donde ciò nasce, e si provvegga secondo l'occorrenza. Se avviene che il freddo sorprenda fuori dell' arnia le api, e le intirizzisca, queste raccolgansi, e ponganfi sulla cenere calda presso l' arnia, in cui, racquistando la vita, rientreranno.

Aprile. Osservate lo stato delle arnie, e se hanno de' nimici interni o esterni, apportatevi i ripari indicati al capo x. Se vedete le api inoperose e svogliate cercatene la cagione, che sarà o una loro malattia, o la mancanza della regina, o la sovrabbondanza di provisioni. Nel primo caso medicatele, e curatele, come s' è detto al capo ix. Nel secondo caso maritate quella con un' altr' arnia provveduta di regina. Se è molto popolata unitela ad un' arnia povera; e se è poco popolata ad un' arnia abbondante. Nel terzo caso portate via alle api una porzione del loro ricolto in alto.

Maggio. Guardate le vostre arnie dalle api predatrici: somministrate del cibo ove vedete che manca, finchè siano ben fiorite le siepi, e opportuna la stagione: non lasciate che sciamino le arnie poco popolate:

fate gli ſciami artificiali, o raccogliete quelli che ſono uſciti.

GIUGNO, LUGLIO, AGOSTO. Se la ſtagione non è favorevole alle api per la ricolta, provvedete di cibo gli ſciami novelli. Riparate alle malattie, all' inerzia, e ai nimici delle api. Cogliete porzione del prodotto, giuſta gl' inſegnamenti dati al capo XI.

SETTEMBRE, OTTOBRE. Sulla fine di ſettembre, o a principio d' ottobre viſitate le voſtre arnie, provvedetele del biſognevole per l' inverno; e maritate gli ſciami. Sul finir d' ottobre ripulite le voſtre arnie, e diſponete il tutto per l' inverno; riparate le arnie, e l' alveare, come s' è detto di ſopra, quando vedrete non eſſer più opportuna la ſtagione, perchè le api vadano a far la ricolta.

INDICE

/18

18